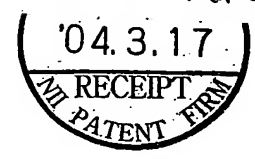


the 1st  
Written Opinion  
mailed March 16, 2004



特許協力条約

発信人 日本国特許庁 (国際予備審査機関)

出願人代理人  新居 広守  あて名  〒 532-0011  大阪府大阪市淀川区西中島3丁目11番26号 新大阪末広センタービル3F 新居国際特許事務所	様
---	---

PCT  
国際予備審査機関の見解書  
(法第13条)  
[PCT規則66]

発送日 (日.月.年)	16.3.2004
応答期間	上記発送日から 2 月以内

出願人又は代理人 の書類記号	P 32570-P 0	
国際出願番号 PCT/J P 03/14776	国際出願日 (日.月.年) 20.11.2003	優先日 (日.月.年) 22.11.2002
国際特許分類 (IPC)  Int. Cl. G 06 F 17/60		
出願人 (氏名又は名称) 松下電器産業株式会社		

1. ☐ 国際調査機関の作成した見解書は、国際予備審査機関の見解書と ☐ みなされる。  
☐ みなされない。

2. この第 1 回目の見解書は、次の内容を含む。

<input checked="" type="checkbox"/> 第I欄	見解の基礎
<input type="checkbox"/> 第II欄	優先権
<input type="checkbox"/> 第III欄	新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解の不作成
<input type="checkbox"/> 第IV欄	発明の単一性の欠如
<input checked="" type="checkbox"/> 第V欄	法第13条 (PCT規則66.2(a)(ii)) に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
<input type="checkbox"/> 第VI欄	ある種の引用文献
<input type="checkbox"/> 第VII欄	国際出願の不備
<input type="checkbox"/> 第VIII欄	国際出願に対する意見

3. 出願人は、この見解書に応答することが求められる。  
いつ? 上記応答期間を参照すること。この応答期間に間に合わないときは、出願人は、法第13条 (PCT規則66.2(e)) に規定するとおり、その期間の経過前に国際予備審査機関に期間延長を請求することができる。ただし、期間延長が認められるのは合理的な理由があり、かつスケジュールに余裕がある場合にに限られることに注意されたい。

どのように? 法第13条 (PCT規則66.3) の規定に従い、答弁書及び必要な場合には、補正書を提出する。補正書の様式及び言語については、法施行規則第62条 (PCT規則66.8及び66.9) を参照すること。

なお 補正書を提出する追加の機会については、法施行規則第61条の2 (PCT規則66.4) を参照すること。補正書及び/又は答弁書の審査官による考慮については、PCT規則66.4の2を参照すること。審査官との非公式の連絡については、PCT規則66.6を参照すること。

応答がないときは、国際予備審査報告は、この見解書に基づき作成される。

4. 特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第2章) 作成の最終期限は、  
PCT規則69.2の規定により 22.03.2005 である。

名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/J P) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 竹中 辰利  電話番号 03-3581-1101 内線 3560	5 L 9 1 9 7
--	--	-------------

## 第I欄 見解の基礎

1. この見解書は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎として作成された。

☐ この見解書は、\_\_\_\_\_語による翻訳文を基礎とした。

それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査

☐ PCT規則12.4にいう国際公開

☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この見解書は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この見解書において「出願時」とする。)

☒ 出願時の国際出願書類

☐ 明細書

第 \_\_\_\_\_ ページ、

出願時に提出されたもの

第 \_\_\_\_\_ ページ、

付けて国際予備審査機関が受理したもの

第 \_\_\_\_\_ ページ、

付けて国際予備審査機関が受理したもの

☐ 請求の範囲

第 \_\_\_\_\_ 項、

出願時に提出されたもの

第 \_\_\_\_\_ 項、

PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 \_\_\_\_\_ 項、

付けて国際予備審査機関が受理したもの

第 \_\_\_\_\_ 項、

付けて国際予備審査機関が受理したもの

☐ 図面

第 \_\_\_\_\_ ページ/図、出願時に提出されたもの

第 \_\_\_\_\_ ページ/図、

付けて国際予備審査機関が受理したもの

第 \_\_\_\_\_ ページ/図、

付けて国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ

☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項

☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること)

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること)

4. ☐ この見解書は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ

☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項

☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること)

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること)

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第13条（PCT規則66.2(a)(ii)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性 (N)

請求の範囲 1-21

有

請求の範囲

無

進歩性 (IS)

請求の範囲

有

請求の範囲 1-21

無

産業上の利用可能性 (IA)

請求の範囲 1-21

有

請求の範囲

無

## 2. 文献及び説明

文献1: JP 2002-7020 A (株式会社日立製作所)  
2002.01.11

文献2: JP 2000-293540 A (ソニー株式会社)  
2000.10.20

文献3: JP 2000-324246 A (シャープ株式会社)  
2000.11.24

文献4: JP 2002-330416 A (株式会社ウェブストリーム)  
2002.11.15

請求の範囲1-3, 8, 9, 11-15, 17-21に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1 (第2, 3頁) と文献2 (第3-9頁) とにより進歩性を有しない。文献2により教示された行動履歴及び行動予測データを文献1の操作履歴利用システムに適用することは、当業者にとって容易である。

請求の範囲4, 6, 7, 16に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1、2と文献3 (第5-12頁) により進歩性を有しない。文献3により教示された移動履歴と文献2により教示された行動履歴及び行動予測データ及び行動履歴送信手段を文献1の操作履歴利用システムに適用することは、当業者にとって容易である。

請求の範囲5, 10に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1、2と文献4 (第5-7頁) とにより進歩性を有しない。文献4により教示された視聴履歴記憶手段と文献2により教示された行動履歴及び行動予測データを文献1の操作履歴利用システムに適用することは、当業者にとって容易である。

# 注 意

## 提出書類の様式及び作成要領について

答弁書及び手続補正書は、特許協力条約に基づく国際出願等に関する法律施行規則第62条（様式第23）及び同規則第31条（様式15）に従って作成して下さい。

### （備考）

- 1 用紙は、日本工業規格A列4番（横21cm、縦29.7cm）の大きさとし、可塑性のある、丈夫な、白色の、滑らかな、光沢のない、耐久性のあるものを縦長にして、折らずに片面のみを用い、用紙には、不要な文字、記号、枠線、けい線等を記載してはならない。
- 2 用紙には、しわ及び折り目があってはならない。
- 3 余白は、少なくとも用紙の上端、右端及び下端におおの2cm並びに左端に2.5cmをとるものとし、原則としてその上端及び左端についてはおおの4cm並びにその右端及び下端についてはおおの3cmを越えないものとする。この場合において、余白は、完全な空白としておくこととする。ただし、上端の余白の左端で上端から1.5cm以内に書類記号（願書に記載されている場合に限り。）を付すことができる。
- 4 答弁書は、タイプ印刷又は印刷によるものとし、写真、静電的方法、写真オフセット及びマイクロフィルムによって直接に任意の部数の複製をすることができるように作成する。
- 5 答弁書のすべての用紙には、アラビア数字により1から始まる連続番号を用紙（余白部分を除く。）の上端又は下端の中央に付す。
- 6 タイプ印刷による場合において、行の間隔は、少なくとも5mm以上をとる。ただし、備考11、14においてローマ字を用いるときは1.5文字の幅をとる。
- 7 記載事項は、4号活字の大きさの文字（備考11、14においてローマ字を用いるときは、大文字の大きさが縦0.21cm以上の文字）により、かつ、暗色の退色性のない色で備考9に定める要件を満たすもので記載する。
- 8 「国際出願の表示」の欄には、既に特許庁から国際出願番号の通知を受けている場合には、その番号（「PCT/」PO○○○/○○○○○○）のように記載し、国際出願番号の通知を受ける前の場合には、その国際出願の提出日を月年順に「○○.○○.○○○○」の形式で記載する。この場合において、書類番号（願書に記載されている場合に限り。）を併せて記載する。
- 9 「氏名（名称）」は、自然人にあっては姓及び名を姓、名の順に記載し、また、法人にあってはその名称を記載する。
- 10 「あて名」は、「日本国、何県、何郡、何村、大字何、字何、何番地、何号」のように詳しく記載するとともに、郵便番号を記載する。
- 11 氏名若しくは名称又はあて名には、これらの音訳又は英語への翻訳をローマ字を用いて併記する。
- 12 「国籍」は、出願人又は代表者がその国籍である国の国名を記載する。
- 13 「住所」は、出願人又は代表者がその居住者である国の国名を記載する。
- 14 国名を記載する場合においては、特許庁長官が指定する国の名称を日本語及び英語により表示する。
- 15 「代理人」の欄には、その氏名の記載に合わせて、その氏名の前に「弁護士」、「弁理士」又は「法定代理人」のうち該当するものを記載する。
- 16 代理人によるときは本人の印は不要とし、代理人によらないときは「代理人」の欄を設けるには及ばない。
- 17 各用紙においては、原則として抹消、訂正、重ね書き及び行間挿入を行ってはならない。
- 18 答弁書の用紙は、容易に分離し、又はとど直することができるように例えばクリップ等を用いてとじる。
- 19 「あて名」は出願人、代表者、代理人又は復代理人各人ごとに1つのあて名のみを記載する。
- 20 「復代理人」の欄には、その氏名の記載に合わせて、その氏名の前に「弁護士」又は「弁理士」のうち該当するものを記載する。
- 21 復代理人によるときは本人の印は不要とし、復代理人によらないときは「復代理人」の欄を設けるには及ばない。
- 22 日付は、西暦元及びグレゴリー暦により、日についての数字、月についての数字及び年についての数字をこの順序に従って、日及び月について2桁のアラビア数字で表示し、年について4桁のアラビア数字で表示し、かつ、日及び月の数字の後にピリオドを付す（例えば2003年6月28日は「28.06.2003」）。他の元又は暦を用いる場合には、西暦元及びグレゴリー暦による日付を併記する。

様式第23（第62条関係）

答 弁 書	
特許庁審査官	殿
1 国際出願の表示	
2 出願人（代表者）	
氏名（名称）	
あて名	
国籍	
住所	
3 代理人	
氏名	
あて名	
4 通知の日付	
5 答弁の内容	
6 添付書類の目録	

### （備考）

- 1 法第6条の規定による命令に基づき補正をするときは表題を「手続補正書（法第6条の規定による命令に基づく補正）」とし、法第11条の規定により補正をするときは「手続補正書（法第11条の規定による補正）」とし、法第12条第2項の規定による命令に基づく補正をするときは「手続補正書（令第12条第2項の規定による命令に基づく補正）」とし、法第27条の3第1項の規定により補正をするときは「手続補正書（第27条の3第1項の規定による補正）」とし、法第28条第1項の規定による命令に基づく補正をするときは「手続補正書（第28条第1項の規定による命令に基づく補正）」とし、法第50条の3第3項の規定によりフレキシブルディスクを提出するときは、「第50条の3第5項の規定による命令に基づくフレキシブルディスクの提出書」とし、法第50条の3第5項の規定による命令に基づくフレキシブルディスクを提出するときは、「第50条の3第5項の規定による命令に基づくフレキシブルディスクの提出書」とし、法第50条の3第5項の規定による命令に基づく配列表を記載した書面の提出書」とし、法第50条の3第5項の規定による命令に基づく配列表を記載した書面の提出書」とし、法第50条の3第5項の規定による命令に基づく補正をするときは、「手続補正書（第50条の3第5項の規定による命令に基づく補正）」とする。
- 2 提出先は、特許庁審査官が各答弁書の提出又は補正の機会を付与した場合にあっては当該特許庁審査官、その他の場合には「願書の2. 出願人の欄」のように補正をする書類名と補正をする箇所を記載する。
- 3 「補正の対象」の欄には、「別紙のとおり」と記載するとともに補正事項を指摘し、補正のための発覚用紙を添付して添付する。ただし、補正の結果、用紙の全体が削除されることとなる場合、法第6条、令第12条第2項、第28条第1項若しくは法第50条の3第8項の規定による命令に基づく手続の補正の場合又は法第27条の3第1項の規定による手続の補正の場合であって、その補正に係る事項についての記載原本への書き換えが容易にできる場合は発覚用紙によることを要しない。なお、法第11条の規定による補正のための発覚用紙を添付する場合において、その補正に係る事項が、一部の箇所の削除又は修正若しくは追加である場合には、用紙の明りょうさ及び直接複製に影響を及ぼさないことを条件として、先に提出した補正書の写しに補正することにより、発覚用紙とすることができる。

- 5 請求の範囲について補正をするときは、当該補正に係る請求の範囲を次のように記載した発覚用紙を添付する。
- イ 新たに請求の範囲を追加するときは、その追加する請求の範囲に補正前の請求の範囲の最後のものに付した番号を「O（追加）」のように記載する。
- ロ いずれかの請求の範囲を削除するときには、その削除する請求の範囲に付されている番号を「O（削除）」のように記載する。
- ハ 請求の範囲の数を増減せずに補正するときは、その補正された請求の範囲に補正前の請求の範囲の番号と同一の番号を「O（補正後）」のように記載する。
- 6 第50条の3第3項の規定によりフレキシブルディスクを提出するとき又は第50条の3第5項の規定による命令に基づくフレキシブルディスクを提出するとき又は第50条の3第5項の規定による命令に基づく配列表を記載した書面を提出するときは、次の要領で記載する。
- イ 「7 添付書類の目録」の欄に次のように記載する。
 

5 添付書類の目録	1 配列表に関するコードデータを記録したフレキシブルディスク	1 枚
2 添付書類	3 フレキシブルディスクの記録形式等の情報を記録した書面	1 通
- ロ 「添付書類」は、原則として次の文例により作成する。「国際出願の表示」の項目は、備考11に従って記載する。

### 添付書類

特許庁長官 殿  
本署に添付したフレキシブルディスクに記録した基配列又はアミノ酸配列は、発明の明細書に記載した基配列又はアミノ酸配列を忠実にコード化したものであって、内容を変更したものでないことを陳述します。

平成 年 月 日

国際出願の表示

発明の名称

特許出願人・代理人

（印）

- ハ 「フレキシブルディスクの記録形式等の情報を記録した書面」は、原則として、「出願人氏名（名称）」、「代理人氏名（名称）」、「国際出願の表示」、「発明の名称」、「使用した文字コード」、「配列を記録したファイル名」及び「連絡先（電話番号及び担当者の氏名）」の項目を設けて記載することにより作成する。

- 「5 補正の対象」及び「6 補正の内容」の欄は設けない。
- 7 第50条の3第5項の規定による命令に基づく配列表を記載した書面を提出するときは、「7 添付書類の目録」の欄に次のように記載し、「5 補正の対象」及び「6 補正の内容」の欄は設けない。

- 5 添付書類の目録

- 1 配列表を記録した書面

- 1 通

- 6 用紙は、日本工業規格A列4番（横21cm、縦29.7cm）の大きさとし、可塑性のある、丈夫な、白色の、滑らかな、光沢のない、耐久性のあるものを縦長にして、折らずに片面のみを用い、用紙には、不要な文字、記号、枠線、けい線等を記載してはならない。

- 9 用紙には、しわ及び折り目があってはならない。

- 10 余白は、少なくとも用紙の上端、右端及び下端におおの2cm並びに左端に2.5cmをとるものとし、原則としてその上端及び左端についてはおおの4cm並びにその右端及び下端についてはおおの3cmを越えないものとする。この場合において、余白は、完全な空白としておくこととする。ただし、上端の余白の左端で上端から1.5cm以内に書類記号（願書に記載されている場合に限り。）を付すことができる。

- 11 手続補正書は、タイプ印刷又は印刷によるものとし、写真、静電的方法、写真オフセット及びマイクロフィルムによって直接に任意の部数の複製をすることができるように作成する。

- 12 手続補正書のすべての用紙には、アラビア数字により1から始まる連続番号を用紙（余白部分を除く。）の上端又は下端の中央に付す。

- 13 タイプ印刷による場合において、行の間隔は、少なくとも5mm以上をとる。ただし、備考16、19においてローマ字を用いるときは1.5文字の幅をとる。

- 14 記載事項は、4号活字の大きさの文字（備考16、19においてローマ字を用いるときは、大文字の大きさが縦0.21cm以上の文字）により、かつ、暗色の退色性のない色で備考9に定める要件を満たすもので記載する。

- 15 「国際出願の表示」の欄には、既に特許庁から国際出願番号の通知を受けている場合には、その番号（「PCT/」PO○○○/○○○○○○）のように記載し、国際出願番号の通知を受ける前の場合には、その国際出願の提出日を月年順に「○○.○○.○○○○」の形式で記載する。この場合において、書類番号（願書に記載されている場合に限り。）を併せて記載する。

- 16 「氏名（名称）」は、自然人にあっては姓及び名を姓、名の順に記載し、また、法人にあってはその名称を記載する。

- 17 「あて名」は、「日本国、何県、何郡、何村、大字何、字何、何番地、何号」のように詳しく記載するとともに、郵便番号を記載する。

- 18 氏名若しくは名称又はあて名には、これらの音訳又は英語への翻訳をローマ字を用いて併記する。

- 19 「国籍」は、出願人又は代表者がその国籍である国の国名を記載する。

- 20 「住所」は、出願人又は代表者がその居住者である国の国名を記載する。

- 21 国名を記載する場合においては、特許庁長官が指定する国の名称を日本語及び英語により表示する。

- 22 「代理人」の欄には、その氏名の記載に合わせて、その氏名の前に「弁護士」、「弁理士」又は「法定代理人」のうち該当するものを記載する。

- 23 代理人によるときは本人の印は不要とし、代理人によらないときは「代理人」の欄を設けるには及ばない。

- 24 各用紙においては、原則として抹消、訂正、重ね書き及び行間挿入を行ってはならない。

- 25 手続補正書の用紙は、容易に分離し、又はとど直することができるように例えばクリップ等を用いてとじる。

- 26 「あて名」は出願人、代表者、代理人又は復代理人各人ごとに1つのあて名のみを記載する。

- 27 「復代理人」の欄には、その氏名の記載に合わせて、その氏名の前に「弁護士」又は「弁理士」のうち該当するものを記載する。

- 28 復代理人によるときは本人の印は不要とし、復代理人によらないときは「復代理人」の欄を設けるには及ばない。

- 29 日付は、西暦元及びグレゴリー暦により、日についての数字、月についての数字及び年についての数字をこの順序に従って、日及び月について2桁のアラビア数字で表示し、年について4桁のアラビア数字で表示し、かつ、日及び月の数字の後にピリオドを付す（例えば2003年6月28日は「28.06.2003」）。他の元又は暦を用いる場合には、西暦元及びグレゴリー暦による日付を併記する。

様式第15（第31条関係）

手 続 補 正 書	
特許庁長官	殿
（特許庁審査官）	殿
1 国際出願の表示	
2 出願人（代表者）	
氏名（名称）	
あて名	
国籍	
住所	
3 代理人	
氏名	
あて名	
4 補正命令の日付	
5 補正の対象	
6 補正の内容	
7 添付書類の目録	

REPLY

To: Examiner of the Patent Office

1. Identification of the International Application

PCT/JP03/14776

2. Applicant

Name: MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.

Address: 1006, Oaza Kadoma, Kadoma-shi, Osaka 5718501

Japan

Country of nationality: JAPAN

Country of residence: JAPAN

3. Agent

Name : (10921) NII, Hiromori

Address: c/o NII Patent Firm, 3<sup>rd</sup> Floor, Shin-Osaka Suehiro

Center Bldg., 11-26, Nishinakajima 3-chome, Yodogawa-ku,

Osaka-shi, Osaka 5320011 Japan

4. Date of Notification: 16.03.2004

5. Subject Matter of Reply

The present invention relates to an operation history utilization system for providing a user with service by using the user's operation history on the device. And, the operation history utilization system includes: a device which transmits operation data indicating the user's operation details; and a service provision apparatus which (i) accumulates the operation data collected from the device as the operation history data in chronological order and (ii) provides service according to the user's behavior predicted from frequent operation patterns included in the accumulated operation history data.

According to such configuration as described above, it is possible to provide service according to the user's behavior.

More concretely, according to the present invention, first, the operation data is accumulated not as single data, but as the operation history data in chronological order, and the frequent operation patterns are obtained from the accumulated operation history data, the frequent operation patterns being chronological information of the operation data. Then, service according to the user's behavior is predicted from the obtained frequent operation patterns, and the service is provided.

In recent years, digitalization and technical advancement are required. As sophistication and multifunction of devices are accelerated, operational burden on users is increasing due to such sophistication and multifunction of devices. Also, life patterns and values are diverse depending on each individual, and usage patterns of the devices are becoming complex, as well. Moreover, in the case where a plurality of devices such as electric appliances connected via network operate in cooperation with each other, such problem as described above becomes even more complex. Therefore, it is important to provide service according to the user's behavior in the living environment where the plurality of devices exist.

According to the present invention, as described in the embodiments of the description, a user uses devices such as an air conditioner, a TV, a video and an MD stereo. As shown in FIG. 6, operation histories of a plurality of devices are accumulated. Operation sequence patterns are extracted from the accumulated operation histories as shown in FIG. 13. And, the next device operation can be automatically performed based on the extracted operation sequence patterns. Thereby, it is possible to smoothly support lives of the senior citizens and the disabled people. In the case where devices are sophisticated and multi-functioned, or in the case where new devices are introduced, burden on the user can be alleviated such as setting new device control and limiting the usage. Thus, the present invention contributes to spread the use of the electric devices connected via network.

On the other hand, in the cited reference 1, operation state is certainly obtained, and operation history data is accumulated.

However, according to the technique disclosed in the cited reference 1, groups of operation patterns extracted from the operation history data are only presented to the user in the order of use frequency, thereby a plurality of operations can be performed only in one operation (see paragraph 13 of the description). In other words, according to the technique disclosed in the cited reference 1, the operation patterns are only presented to the user so as to improve efficiency of the operator's operation. However, unlike the present invention, the service is not provided according to the predicted user's behavior.

In addition, the cited reference 2 discloses a technique in which position information and time information are stored, and the user's movement is predicted using the stored data so as to provide information predicting behavior of a user who owns a terminal apparatus based on position information. However, according to the technique disclosed in the cited reference 2, unlike the present invention, the operation data collected from the device is not accumulated as the operation history data in chronological order, nor the frequent operation patterns are obtained from the accumulated operation history data, the frequent operation patterns being chronological information of the operation data. The service according to the user's behavior is not provided, the user's behavior being predicted from the obtained frequent operation patterns. In other words, although the cited reference 2 discloses a technique for predicting the user's behavior, the cited reference 2 does not disclose predicting the user's behavior based on the operation history on the device. The object of the cited reference 2 is to provide useful information. And, it is not possible to find the motive to combine the object of the cited reference 2 with the cited reference 1 which aims to simplify the user's operation.

Moreover, the cited reference 3 only discloses a technique in which movement histories of the information terminal are accumulated, and service information is provided from the accumulated movement histories, the service information being location-registered, so as to provide optimum service information to a mobile information terminal whose base stations are frequently updated. And, the cited reference 3 does not disclose nor indicate the problem and configuration of the

present invention as described above.

Furthermore, the cited reference 4 only discloses a technique related to viewing history so as to provide an advertiser with advertising media having high advertising efficiency. And, the cited reference 4 does not disclose nor indicate the problem and configuration of the present invention as described above.

As described above, the techniques disclosed in the respective cited references do not describe (i) the problem as described in the present invention, (ii) the configuration in which: the operation data collected from the device is accumulated as the operation history data in chronological order; the frequent operation patterns are obtained from the accumulated operation history patterns, the frequent operation patterns being chronological information of the operation data; and service provided according to the user's behavior predicted from the operation sequence patterns, and (iii) effects caused by the configuration. Consequently, the applicant believes that the inventive step of the present invention cannot be denied based on the cited references.